

ปัจจัยเสี่ยงของมารดาต่อการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลกระบี่

ทวีลภ ชิตกิตติกุล* พ.บ.

Maternal Risk Factors of Low Birth Weight Infant at Krabi Hospital

Abstract

Low birth weight (LBW) infant is an important indicator of obstetrical services. Mortality, morbidity and developmental impairment are increased in these infants more than normal weight infants. To find out maternal risk factors of LBW infant born in Krabi Hospital, a retrospective case control study was performed. 1,628 mothers who delivered during October 1, 2014 to September 30, 2015 at Krabi Hospital were included in the study. 120 mothers who delivered infants of weight $<2,500$ gm were the study group and the rest 1,508 mothers who delivered infant weight $\geq 2,500$ gm were the control group. Characters of population were described with number and percent. Data were analyzed by chi-square test and multiple logistic analysis, using odds ratio (OR) and 95% confidence interval (95% CI) at level of significant $p \leq 0.05$. Univariate analysis revealed that maternal gestational age <37 weeks (OR = 10.05), maternal weight gain <10 kg (OR = 4.08), body mass index <20 kg/m² (OR = 2.20) and antenatal care (ANC) visit <4 times (OR = 3.48) were significant risk factors. After multiple logistic regression analysis was achieved, the only two risk factors were significant reliable. The highest was maternal gestational age <37 weeks (AOR = 10.04) the other one was maternal weight gain <10 kg (AOR = 6.03). Therefore this study indicated that surveillance and prevention of preterm labor and improved maternal nutrition status to gain appropriated weight during pregnancy should be done to decrease the incidence of LBW infant.

Taweelarp Chotkittikul, M.D.
Department of Obstetrics
and Gynecology
Krabi Hospital

วารสารวิชาการแพทย์ ;30
เขต 11 2559
Reg Med J 2016 : 269 - 276

Keywords : LBW infant, risk factor

บทคัดย่อ

ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญซึ่งบอกคุณภาพของการดูแลผู้ป่วยสูติกรรม ทารกกลุ่มนี้มีอัตราการป่วยและตาย ตลอดจนความผิดปกติด้านพัฒนาการสูงกว่าทารกที่มีน้ำหนักปกติ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงของมารดาที่มีผลต่อการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลกระบี่ เป็นการศึกษาย้อนหลังในลักษณะเปรียบเทียบ (retrospective case control study) เก็บข้อมูลมารดาที่อายุครรภ์เกิน 28 สัปดาห์ และคลอดทารกมีชีวิตระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2556 ถึง 30 กันยายน 2557 จัดแบ่งกลุ่มมารดาที่ศึกษาเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มศึกษาเป็นมารดาที่คลอดทารกน้ำหนัก <2,500 กรัม จำนวน 120 ราย และกลุ่มควบคุมเป็นมารดาที่คลอดทารก $\geq 2,500$ กรัม จำนวน 1,508 ราย วิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของมารดาที่ศึกษาในรูปแบบพรรณนา (descriptive) แสดงเป็นจำนวนร้อยละ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ด้วย chi square test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แสดงอัตราเสี่ยงของแต่ละปัจจัยด้วย odds ratio (OR) ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95% (95% CI) ทดสอบความเชื่อถือได้ของปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ด้วย multiple logistic regression test และ Adjusted odds ratio (AOR) ที่ 95% CI พบว่า ปัจจัยเสี่ยงของมารดาที่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์แบบตัวแปรเชิงเดียว ได้แก่ อายุครรภ์ขณะคลอดน้อยกว่า 37 สัปดาห์ ฝากครรภ์คุณภาพน้อยกว่า 4 ครั้ง น้ำหนักมารดาเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 10 กิโลกรัม และดัชนีมวลกาย <20 กก./ม² (OR = 10.05, 3.48, 4.08, 2.20 ตามลำดับ) เมื่อวิเคราะห์ด้วย Multiple logistic regression test พบว่า อายุครรภ์ขณะคลอดน้อยกว่า 37 สัปดาห์ (AOR = 10.04) และน้ำหนักมารดาเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 10 กิโลกรัม (AOR 6.03) เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความน่าเชื่อถือ และมีผลต่อการเกิดทารกน้ำหนักน้อยมากที่สุด

จากผลการศึกษานี้ จึงควรเฝ้าระวังและป้องกันภาวะการเจ็บครรภ์ก่อนกำหนด และปรับปรุงภาวะโภชนาการของมารดาในระหว่างการจัดครรภ์ เพื่อให้น้ำหนักมารดาขึ้นอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมและลดการคลอดทารกน้ำหนักน้อยต่อไป

คำรหัส : ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย, ปัจจัยเสี่ยง

Original Articles

นิพนธ์ต้นฉบับ

บทนำ

ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยเป็นตัวชี้วัดสำคัญ ซึ่งบอกคุณภาพของการดูแลผู้ป่วยสูติกรรม¹ อุบัติการณ์ของทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลกระบี่ในปีงบประมาณ 2557-2558 เท่ากับร้อยละ 8.07, 8.33² ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายของโรงพยาบาลมาตรฐานอนามัยแม่และเด็ก ซึ่งกำหนดไว้ใน Service plan สาขาสูติกรรม ที่ร้อยละ 7.0³

ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย หมายถึง ทารกแรกเกิดที่มีน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม^{1,4} ซึ่งอาจจะเป็นทารกคลอดก่อนกำหนด หรือทารกคลอดครบกำหนดแต่น้ำหนักตัวน้อยกว่าปกติ^{1,4,5} ทารกในกลุ่มนี้เสี่ยงต่อการเสียชีวิตในช่วงอายุขวบปีแรก และมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เช่น การสำลักน้ำคร่ำ ภาวะขาดออกซิเจน ภาวะหายใจลำบาก การตกเลือดในสมอง ความพิการในทารก ความผิดปกติ

ทางสมองและพัฒนาการล่าช้ามากกว่าทารกแรกเกิดน้ำหนักปกติ เป็นผลให้อัตราการตายและอัตราการเจ็บป่วยสูงกว่าทารกน้ำหนักปกติ^{1,4,5} นับเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ

ในประเทศไทยได้มีการศึกษาเรื่อง ปัจจัยเสี่ยงของมารดาที่คลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยหลายครั้ง แต่เนื่องจากระยะเวลาที่ทำการศึกษา เศรษฐกิจ ภาวะโภชนาการ และการเข้าถึงการบริการทางสาธารณสุขที่แตกต่างกัน ทำให้ในแต่ละพื้นที่อาจมีปัจจัยเสี่ยงที่แตกต่างกันได้ ในโรงพยาบาลกระบี่ยังไม่เคยมีการวิจัยที่เป็นระบบเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงในมารดาต่อการเกิดภาวะดังกล่าวมาก่อน ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาจึงได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของมารดาที่คลอดทารกน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลกระบี่ เพื่อใช้เป็นข้อมูล และแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่ถูกต้องเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์และวิธีการ

เป็นการศึกษาแบบ Retrospective case control study ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ มารดาทุกรายที่ตั้งครรภ์อายุครรภ์เกิน 28 สัปดาห์ และคลอดทารกแรกเกิดมีชีพในโรงพยาบาลกระบี่ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2557 – 30 กันยายน 2558 จัดแบ่งกลุ่มมารดาที่ศึกษาเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มมารดาที่คลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม เป็นกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ได้แก่ มารดาที่คลอดทารกแรกเกิดตั้งแต่ 2,500 กรัมขึ้นไป ในกรณีที่เป็นการแฝดให้ถือเอาน้ำหนักทารกคนแรกเป็นเกณฑ์ในการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลมารดาทั้ง 2 กลุ่ม จากบันทึกข้อมูลในเวชระเบียน บันทึกการฝากครรภ์ บันทึกการคลอด และบันทึกการสัมภาษณ์ผู้ป่วยตามแบบประเมินสมรรถภาพผู้ป่วย เมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ศึกษาคุณลักษณะทั่วไปของมารดา และเปรียบเทียบหาปัจจัยเสี่ยงตามหัวข้อที่กำหนดไว้ ดังนี้ 1) ปัจจัยเสี่ยงทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ อายุของมารดา อาชีพ ระดับการศึกษา สิทธิการรักษา และรายได้ 2) ปัจจัยด้านการแพทย์และสูติกรรม ได้แก่ ลำดับการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ที่ฝากครรภ์ครั้งแรก จำนวนครั้งของการฝากครรภ์ ภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม เช่น ครรภ์เป็นพิษ การตั้งครรภ์แฝด ประวัติเคยคลอดทารกน้ำหนักตัวน้อย ภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม เช่น โรคเบาหวาน โรคติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ความดันโลหิตสูงเรื้อรัง 3) ปัจจัยด้านโภชนาการ ได้แก่ ระดับความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน ดัชนีมวลกายเมื่อฝากครรภ์ครั้งแรก และน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นระหว่างตั้งครรภ์

วิเคราะห์ข้อมูล chi square test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ประเมินอัตราเสี่ยงแต่ละหัวข้อด้วย odds ratio ที่ค่าของเขตความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% CI) ปัจจัยเสี่ยงที่มีนัยสำคัญทางสถิติมาวิเคราะห์ด้วยวิธี multiple logistic regression analysis ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยเสี่ยงที่เชื่อถือได้ (reliable risk) ต่อการคลอดทารกน้ำหนักน้อยด้วย adjusted odds ratio (AOR) ที่ 95% CI

การศึกษานี้ได้รับการรับรองและอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมและการวิจัยในคนจังหวัดกระบี่ และได้รับอนุญาตให้ใช้ข้อมูลโดยไม่ระบุตัวผู้ป่วยในแบบบันทึกข้อมูล และไม่ต้องขอความยินยอม

เข้าร่วมการวิจัยเห็นรายบุคคล ผู้นิพนธ์ได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลกระบี่ เพื่อใช้ข้อมูลจากเวชระเบียน และดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติของโรงพยาบาลกระบี่ ในการยืมเวชระเบียนเพื่อใช้ในการศึกษานี้

ผลการศึกษา

ในระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2557 ถึง 30 กันยายน 2558 มีมารดาอายุครรภ์ตั้งแต่ 28 สัปดาห์ขึ้นไป ที่คลอดทารกแรกเกิดมีชีพและมีการบันทึกข้อมูลครบถ้วนตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในการศึกษา จำนวน 1,628 ราย เป็นการคลอดทารกน้ำหนัก <2,500 กรัม 120 ราย และคลอดทารกน้ำหนักตั้งแต่ 2,500 กรัม ขึ้นไป จำนวน 1,508 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์การคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนัก <2,500 กรัม ในการศึกษาครั้งนี้ เท่ากับร้อยละ 7.37 ลักษณะทั่วไปของมารดาทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ไม่แตกต่างกัน กลุ่มที่ทำการศึกษามีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 26.4 ปี ขณะที่กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ยต่ำกว่าเล็กน้อย คือ 25.8 ปี การศึกษาทั้ง 2 กลุ่มมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน โดยส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับมัธยมหรืออนุปริญญา รองลงมาเป็นระดับปริญญา อาชีพของมารดาทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ไม่แตกต่างกัน ส่วนใหญ่เป็นแม่บ้าน และไม่ได้ประกอบอาชีพ รองลงมาเป็นประกอบอาชีพใช้แรงงานรับจ้าง และเกษตรกร ด้านสิทธิการรักษาของทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ไม่แตกต่างกัน โดยส่วนใหญ่ใช้สิทธิบัตรทอง รายได้ของทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า ไม่แตกต่างกัน ส่วนใหญ่มีรายได้ประมาณ 5,000-10,000 บาทต่อเดือน ลำดับการตั้งครรภ์ส่วนใหญ่เป็นครรภ์แรกทั้ง 2 กลุ่ม สัดส่วนไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของมารดาที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของมารดา		กลุ่มศึกษา		กลุ่มควบคุม	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)	< 20 ปี	19	16	256	17
	20 – 35 ปี	91	76	1,177	78
	> 35 ปี	10	8	75	5
อายุเฉลี่ย		26.4±7.5 ปี		25.8±6.4 ปี	
การศึกษา	ไม่ได้เรียนหนังสือ	2	1.8	22	1.5
	ประถม	24	20.0	272	18.0
	มัธยม/อนุปริญญา	64	53.0	829	55.0
	ปริญญา	30	25.2	385	25.5
อาชีพ	นักศึกษา	4	3	42	2.8
	ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	18	15	256	17
	ค้าขาย	15	12.5	211	14
	รับจ้าง, เกษตรกร	24	20	317	21
	แม่บ้าน	59	49.5	682	45.2
สิทธิการรักษา	บัตรทอง	78	65	905	60
	บัตรประกันสังคม	12	10	181	12
	ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	18	15	271	18
	คนต่างด้าว	5	4	90	6
	ชำระเงินเอง	7	6	59	4
รายได้ (บาท)	<5,000	11	9	113	7.5
	5,000 – 10,000	60	50	769	51
	10,001 – 15,000	36	30	422	28
	> 15,000	13	11	204	13.5
ลำดับครรภ์	1	66	55	784	52
	2	36	30	483	32
	≥3	18	15	241	16

การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง พบว่า ตัวแปรเชิงเดียวที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ปัจจัยทางการแพทย์และสูติกรรม ได้แก่ มารดาที่มีอายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์ มีโอกาสคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย (<2,500 กรัม) สูงกว่ามารดาที่อายุครรภ์ 37 สัปดาห์ขึ้นไป 10.05 เท่า (OR 10.05 95% CI = 3.88–24.07) การไม่ฝากครรภ์หรือฝากครรภ์คุณภาพน้อยกว่า 4 ครั้ง มีความเสี่ยงมากกว่าการฝากครรภ์คุณภาพครบเกณฑ์ 4 ครั้ง 3.48 เท่า (OR 3.48 95% CI = 2.45–4.006) ลำดับการตั้งครรภ์ อายุครรภ์เมื่อฝากครรภ์ครั้งแรกมากกว่า 12 สัปดาห์ มารดาที่มีประวัติการคลอดทารกน้ำหนักน้อย ภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม และภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม พบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงในมารดาในกลุ่มที่ทำการศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (ปัจจัยทางการแพทย์และสูติกรรม)

	กลุ่มศึกษา		กลุ่มควบคุม		OR	95% CI	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
1. ลำดับที่การตั้งครรภ์							
1	66	55	784	52	1.023	0.640 – 2.027	0.352
≥ 2	54	45	724	48			
2. อายุครรภ์ที่คลอด							
< 37 สัปดาห์	60	50	151	10	10.05	3.88 – 24.07	0.000*
≥ 37 สัปดาห์	60	50	1,357	90			
3. จำนวนครั้งที่ฝากครรภ์คุณภาพ							
ไม่ฝากครรภ์หรือฝาก							
ครรภ์ไม่ครบ 4 ครั้ง	44	37	211	14	3.48	2.415 – 4.006	0.000*
ฝากครรภ์ครบ 4 ครั้ง	76	63	1,297	86			
4. อายุครรภ์เมื่อฝากครรภ์ครั้งแรก							
< 12	40	33	437	29	1.168	0.911 – 1.505	0.122
≥ 12	80	67	1,071	71			
5. ประวัติการคลอดทารกน้ำหนักน้อย (< 2,500 กรัม)							
มี	2	2	27	1.8	1.008	0.650 – 2.127	0.341
ไม่มี	118	98	1,481	98.2			
6. ภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม							
มี	18	14.8	204	13.5	1.057	0.640 – 2.137	0.382
ไม่มี	102	85.2	1,304	86.5			
7. ภาวะแทรกซ้อนทางอายุรกรรม							
มี	5	4.2	54	36	1.176	0.650 – 2.127	0.344
ไม่มี	115	95.8	1,454	26.4			

ปัจจัยด้านโภชนาการของมารดาที่มีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า มารดาที่มีน้ำหนักขณะตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นน้อยกว่า 10 กิโลกรัม มีความเสี่ยงสูงกว่ามารดาที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 10 กิโลกรัมขึ้นไป 4.08 เท่า (OR 4.08 95% CI = 3.314–5.423) มารดาที่มีดัชนีมวลกายต่ำกว่า 20 กก./ม² ขึ้นไป 2.205 เท่า (OR 2.205 95% CI = 1.703–4.26) ระดับความเข้มข้นของฮีโมโกลบินในเลือดต่ำกว่า 11 ก./ดล. ไม่มีผลต่อการคลอดทารกน้ำหนักตัวน้อย (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปัจจัยเสี่ยงในมารดาที่ทำการศึกษากับกลุ่มควบคุม (เปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยงทางโภชนาการ)

	กลุ่มศึกษา		กลุ่มควบคุม		OR	95% CI	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์							
< 10 กก.	54	45	158	10.5	4.08	3.314 – 5.423	0.006*
≥ 10 กก.	66	55	1,350	89.5			
ดัชนีมวลกาย (กก./ม ²)							
< 20	23	19	128	8.5	2.205	1.703 – 4.726	0.006*
≥ 20	97	81	1,380	91.5			
ระดับฮีโมโกลบินในเลือด (กรัม/ดล.)							
< 11	8	6.5	90	6.0	1.053	0.876 – 1.505	0.122
≥ 11	112	93.5	1,418	94.0			

เมื่อนำปัจจัยเสี่ยงของมารดาที่มีผลต่อการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยทั้งหมดมาวิเคราะห์ด้วย Multiple logistic regression test พบว่า มารดาที่อายุครรภ์ขณะคลอดน้อยกว่า 37 สัปดาห์ (AOR 10.04 95% CI = 3.43–29.55) และมารดาที่น้ำหนักเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์น้อยกว่า 10 กิโลกรัม (AOR 6.03 95% CI = 2.05–18.07) เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความน่าเชื่อถือที่มีผลต่อการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยกว่า 2,500 กรัม มากที่สุด (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย

เมื่อวิเคราะห์ด้วยวิธี Multiple logistic regression test

ปัจจัยเสี่ยงของมารดา	AdjustedOR	95% CI	P-value
อายุครรภ์ขณะคลอด < 37 สัปดาห์	10.04	3.43 – 29.55	< 0.001
น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ < 10 กก.	6.03	2.08 – 18.07	< 0.001

วิจารณ์

ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย พบว่า การศึกษาก่อนหน้านี้นพบปัจจัยเสี่ยงที่เคยรายงานไว้ ได้แก่ อายุมารดาที่น้อยกว่า 17 ปี หรือมากกว่า 35 ปี^{6,7} ปัจจัยด้านสูติกรรม เช่น อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์^{8,9} การไม่ฝากครรภ์หรือฝากครรภ์น้อยกว่า 4 ครั้ง⁹ ปัจจัยด้านโภชนาการ เช่น น้ำหนักมารดาที่เพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์น้อยกว่า 10 กิโลกรัม^{10,11} ส่วนสูงของมารดาน้อยกว่า 145 เซนติเมตร^{10,12,13} ภาวะซีด¹⁰⁻¹³ และการดูแลตนเองของมารดาในระหว่างการตั้งครรภ์¹

การศึกษาปัจจุบันในต่างประเทศ Kramer MS.¹⁴ สรุปว่า ปัจจัยเสี่ยงทางโภชนาการทั้งก่อนและระหว่าง

ตั้งครรภ์เป็นสาเหตุประมาณ 50% ของการคลอดทารกน้ำหนักน้อย RamakrishnanU.¹⁵ สรุปว่า มาตรการต่างๆ ที่ปรับปรุงคุณภาพอาหารและสารอาหารที่สำคัญ โดยเฉพาะธาตุเหล็กและกรดโฟลิก ให้สตรีได้รับเพิ่มในวัยเจริญพันธุ์ และระหว่างตั้งครรภ์ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการลดการคลอดทารกน้ำหนักน้อย เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงในแต่ละหัวข้อ (univariate analysis) ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ในบรรดาปัจจัยทาง การแพทย์และสูติกรรม อายุครรภ์ขณะคลอดน้อยกว่า 37 สัปดาห์ และการไม่ฝากครรภ์หรือฝากครรภ์คุณภาพน้อยกว่า 4 ครั้ง เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุรัชย์ พงศ์หล่อพิศิษฐ์³, สมชาย หฤหรรษาสิน⁹, เรณู ศรีสมิต และ

คณะ⁷, Arora R. และคณะ¹¹, นฤทธิ์ อันพร้อม⁶ แต่แตกต่างจากการศึกษาของสันสนีย์ หาญพินิจศักดิ์¹ ซึ่งไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการฝากครรภ์ครบ 4 ครั้งกับการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย

สำหรับในบรรดาปัจจัยทางโภชนาการ การศึกษาในครั้งนี้พบว่า น้ำหนักมารดาที่เพิ่มขึ้นน้อยกว่า 10 กิโลกรัมตลอดการตั้งครรภ์ และมารดาที่มีดัชนีมวลกายต่ำกว่า 20 กก./ม² เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรกเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Verma และ Shrimali¹⁶, จุลพงศ์ อจลพงศ์¹⁷, สันสนีย์ หาญพินิจศักดิ์¹⁰, บรรจง ไวยทยเมธา และคณะ¹³ เมื่อนำปัจจัยเสี่ยงที่มีนัยสำคัญทางสถิติข้างต้นมาวิเคราะห์ร่วมกันโดย Multiple logistic regression analysis พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการคลอดทารกน้ำหนักน้อย มีเพียง 2 ปัจจัย คือ อายุครรภ์ขณะคลอดที่น้อยกว่า 37 สัปดาห์ และน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์น้อยกว่า 10 กิโลกรัม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาหลายแห่งในต่างประเทศ¹⁴⁻¹⁵ และการศึกษาที่มีรายงานในประเทศไทย⁸⁻¹¹ ก็พบปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้เช่นกัน ผลที่ได้รับจากการศึกษานี้ สามารถนำมาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย โดยการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด ซึ่งในปัจจุบันความเห็นของคณะกรรมการของวิทยาลัยสูตินรี-แพทย์แห่งสหรัฐอเมริกา (ACOG Committee Opinion) แนะนำการให้ Progesterone supplementation ที่ได้ผลแน่ชัดแก่สตรีตั้งครรภ์ที่มีประวัติ spontaneous preterm labor ในครรภ์ก่อนหน้านี้¹⁸ สำหรับแนวทางในการดูแลการเพิ่มของน้ำหนักมารดา ระหว่างตั้งครรภ์ มีความเห็นของคณะกรรมการของวิทยาลัยสูตินรีแพทย์ แห่งสหรัฐอเมริกา (Committee opinion of the American College of Obstetricians and Gynecologists) แนะนำเกณฑ์การเพิ่มน้ำหนักระหว่างตั้งครรภ์โดยใช้ข้อกำหนดของ Institute of Medicine (IOM) แบ่งกลุ่มสตรีตั้งครรภ์เป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1. กลุ่มน้ำหนักตัวน้อย (Under weight) มีดัชนีมวลกาย (BMI) <18.5 กก./ม² ควรมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ 12.7-18 กิโลกรัม หรือ 28-40 ปอนด์ 2. กลุ่มน้ำหนักปกติ (Normal weight) มีดัชนีมวลกาย (BMI) 18.5-24 กก./ม² ควรมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ 11.3-15.8 กิโลกรัม หรือ 25-35 ปอนด์ 3. กลุ่มที่มีน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ (Over weight) มีดัชนีมวลกาย (BMI) 25-29.9 กก./ม² ควรมีน้ำหนัก

ตัวเพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ 6.8-11.3 กิโลกรัม หรือ 15-25 ปอนด์ 4. กลุ่มมารดาที่อ้วน (Obese) มีดัชนีมวลกาย (BMI) ≥ 30 กก./ม² ควรมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ 5-9 กิโลกรัม หรือ 11-20 ปอนด์¹⁹⁻²⁰ ผู้นิพนธ์เชื่อว่า ผลจากการศึกษานี้ จะทำให้นักวิชาการทางการแพทย์และสาธารณสุขด้านอนามัยแม่และเด็กในจังหวัดกระบี่ ตระหนักและให้ความสำคัญในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด การให้คำแนะนำทางโภชนาการ เพื่อเพิ่มน้ำหนักมารดาตลอดการตั้งครรภ์ให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อลดอุบัติการณ์การคลอดทารกน้ำหนักน้อย การศึกษานี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง อาจมีข้อจำกัดตัวแปรและข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์ ผู้นิพนธ์เห็นว่า ควรมีการศึกษาต่อยอดในปัจจัยเสี่ยงต่างๆเพิ่มเติม ในแบบ Prospective Study เพื่อจะได้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่จะนำไปใช้วางแผนดูแลรักษา มารดา เพื่อลดอัตราการคลอดทารกน้ำหนักน้อยต่อไป

สรุป

การศึกษานี้พบว่าปัจจัยเสี่ยงของมารดาต่อการคลอดทารกน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลกระบี่ คือ อายุครรภ์ขณะคลอดน้อยกว่า 37 สัปดาห์มากที่สุด และรองลงมา คือน้ำหนักมารดาเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 10 กิโลกรัมตลอดการตั้งครรภ์ตามลำดับ การป้องกันและยับยั้งการคลอดก่อนกำหนดร่วมกับการปรับปรุงภาวะโภชนาการ เพื่อให้น้ำหนักมารดาตลอดการตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ที่เหมาะสม จะช่วยลดอุบัติการณ์การคลอดทารกน้ำหนักน้อยได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้นิพนธ์ขอขอบคุณ นายแพทย์สุพจน์ ภูเก้าล้วน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกระบี่ ทันตแพทย์วิสิน เทียนกิ่งแก้ว ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนจังหวัดกระบี่ และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนจังหวัดกระบี่

เอกสารอ้างอิง

1. UNICEF, WHO. Low birth weight: country, regional and global estimates. New York: UNICEF and WHO; 2004.
2. สถานการณ์ปัญหา เอกสารประกอบการนิเทศ

- สาธารณสุขผสมผสานระดับจังหวัด รอบที่ 2/2559 คปสอ เมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่; 2559: 1-2.
3. สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. คู่มือการดำเนินงานโรงพยาบาลสายใยรักแห่งครอบครัว ภายใต้ชุดสิทธิประโยชน์หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าด้านส่งเสริมป้องกัน และเฝ้าระวังการเจ็บป่วยกลุ่มหญิงมีครรภ์และเด็กแรกเกิด – 5 ปี พ.ศ.2551. นนทบุรี: กรมอนามัย; 2550.
 4. Cunningham FG, Levano KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hottman BL, et al. Williams Obstetrics. 24th ed. New York: McGraw-Hill Professional; 2014: 3.
 5. Anderson MS, Hay WW Jr. Intrauterine growth restriction and the small for gestational age infant. In: Avery GB, Fletcher AM, MacDonald MG, editors. Neonatology, pathophysiology and management of the newborn. 5th ed. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins; 1999. P.411-44.
 6. นฤทธิ์ อินพร้อม. Risk factors of low birth weight infants. วารสารกรมการแพทย์ 2539; 21: 136-45.
 7. เรณู ศรีสมิต, สมบูรณ์ศักดิ์ ญาณไพศาล, จินดา วงวิญญู, ศุภพร โกรัตนะ, Kilmarx PH, ครรชิต ลิ้มปกาญจนรัตน์. แนวโน้มและปัจจัยเสี่ยงของน้ำหนักเด็กแรกคลอดต่ำในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ พ.ศ. 2533 – เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2540. วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2541; 7: 32-8.
 8. สุรัชย์ พงศ์หล่อพิศิษฐ์. ปัจจัยเสี่ยงของมารดาต่อการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลเถิน จังหวัดลำปาง. ลำปางเวชสาร 2552; 30: 146-53.
 9. สมชาย หฤหรรษาสิน. ปัจจัยเสี่ยงของมารดาต่อการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในโรงพยาบาลศูนย์เจ้าพระยาบรมราช สุพรรณบุรี. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2552; 18: 362-8.
 10. สันสนีย์ หาญพินิจศักดิ์. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่6 ขอนแก่น. ขอนแก่นเวชสาร 2550; 31: 34-42.
 11. Arora R, Arora D, Kaewsuriya W, Boonyoohong P, Chaikawang P, Kesarat V, et al. Risk factors of low birth weight at Lampang Hospital. Lampang Med J 2002. 23: 127-39.
 12. สำเริง ไตรติลานนท์. ปัจจัยเสี่ยงการคลอดทารกน้ำหนักตัวน้อยในโรงพยาบาลพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2551; 2: 866-900
 13. บรรจง ไชยเมธา, รุชนีย์ ไชยเมธา. อิทธิพลของปัจจัยที่เกี่ยวกับมารดาต่อน้ำหนักแรกเกิดของทารกในหญิงมีครรภ์ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลปัตตานี. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม 2542; 22: 307-12.
 14. Kramer MS. Determinants of low birth weight: methodological assessment and Meta – analysis. Bull World Health Organ. 1987; 65(5): 663-737.
 15. Ramakrishnam U. Nutrition and low birth weight: from research to practice. Am J Clin Nutr. 2004; 79(1): 17-21.
 16. Verma A, Shrimali L. Maternal Body Mass Index and Pregnancy Outcome. J Clin Diagn Res 2012 6: 1531-3.
 17. จุลพงศ์ อจลพงศ์. ความสัมพันธ์ของสตรีที่มีภาวะดัชนีมวลกายต่ำกว่ามาตรฐานและผลการตั้งครรภ์ในสตรีที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์. วารสารกรมการแพทย์ 2558; 40: 94-101.
 18. Use of progesterone to reduce preterm birth. Committee Opinion No.419. American College of Obstetricians and Gynecologists. ObstetGynecol 2008; 112: 963-5.
 19. Weight gain during pregnancy. Committee Opinion No.548. American College of Obstetricians and Gynecologists. ObstetGynecol 2013; 121: 210-2.
 20. Intitute of Mediciaae. Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines. Washington. DC: National Academies Academies Press; 2009: 263-80.